13

Для служебного пользования

Экз. № 4616

ЛЮКОВАЯ УСТАНОВКА ПОД ПУЛЕМЕТ БЕРЕЗИНА НА САМОЛЕТ Пе-2

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Составил А. В. АРТАМОНОВ

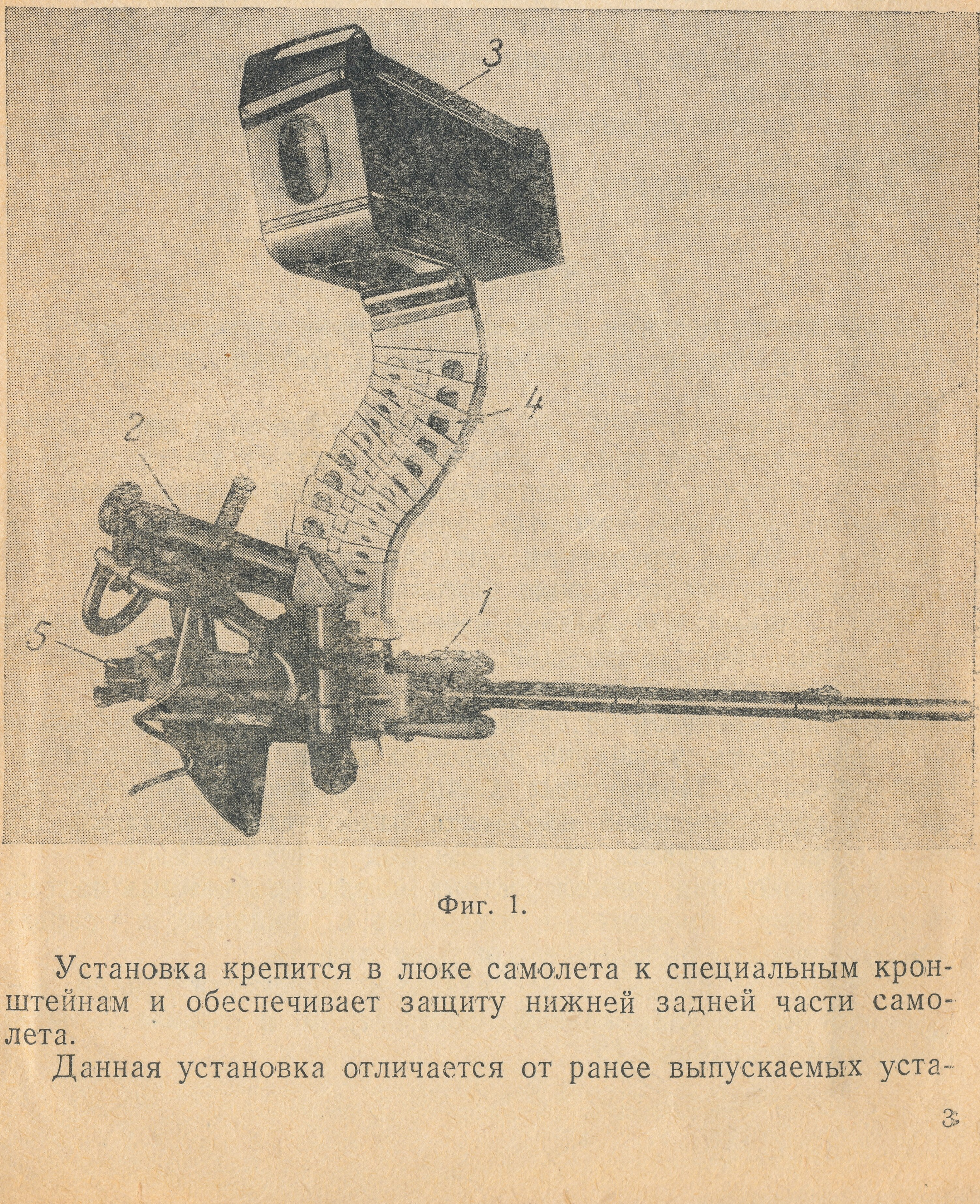
ОБОРОНГИЗ — 1942

Для служебного пользования

ЛЮКОВАЯ УСТАНОВКА ПОД ПУЛЕМЕТ БЕРЕЗИНА НА САМОЛЕТ Пе-2

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Люковая установка самолета Пе-2 (фиг. 1) предназначена для крепления пулемета Березина калибра 12,7 *мм* и обеспечения его непрерывного питания.



Фиг. 1.

Установка крепится в люке самолета к специальным кронштейнам и обеспечивает защиту нижней задней части самолета.

Данная установка отличается от ранее выпускаемых уста-

новок следующими особенностями: патронный ящик имеет удлиненную направляющую горловину с роликами, укороченный гибкий рукав, несбиваемый кронштейн под прицел ОП-2Л и измененный механизм спуска под универсальный пулемет.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Углы обстрела допускаемые установкой: вправо и влево по 25°, вниз 60°, вверх 2°.

Емкость патронного ящика 200 патронов.

Вес установки без пулемета и боекомплекта 26,5 *кг*.

Вес установки с пулеметом и боекомплектом 83 *кг*.

Горизонтальное смещение прицела относительно оси пулемета 133 *мм*.

Вертикальное смещение прицела относительно оси пулемета 100 *мм*.

Тип прицела ОП-2Л.

КОНСТРУКЦИЯ

Основными частями люковой установки являются: лафет *1* (фиг. 1), прицел *2*, патронный ящик *3*, гибкий рукав *4* и механизм спуска *5*.

Лафет предназначен для крепления оружия и поглощения энергии отдачи во время стрельбы; состоит он из рамы *1* (фиг. 2), качалки *2* с поворотными дисками *3*, кронштейна *4* крепления прицела, рукоятки управления *5*, переднего *6* и заднего *7* узлов крепления, гильзоотвода *8*, звеньеотвода *9* и кронштейна *10* крепления фотокинопулемета.

Рама служит основанием лафета. Лафет устанавливается на качалке, обеспечивающей поворот оружия в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

Качалка крепится на самолете болтами, служащими одновременно осями вращения люковой установки в вертикальной плоскости. Поворотные диски позволяют вращаться лафету в горизонтальной плоскости относительно качалки. На раме лафета укреплен кронштейн под прицел ОП-2Л.

Кронштейн под прицел состоит из двух разъемных частей. Верхняя часть кронштейна соединена с прицелом, а основание кронштейна прикреплено к раме лафета.

Регулируют прицел в вертикальной плоскости гайкой, навернутой на регулировочный болт *11*, а в горизонтальной плоскости — гайками *12*.

Рукоятки управления, укрепленные на раме лафета, предназначены для поворота установки в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Левая рукоятка управления имеет спусковой рычаг *13*, соединенный тягами *14* со спусковым механизмом, приводящим пулемет в действие. Гашетка *15*, установленная на перемычке рамы, предназначена для той же цели, что и спусковой рычаг.

Предохранитель *16* в закрытом положении стопорит спусковой рычаг и гашетку, вследствие чего исключается возможность случайного выстрела.

Для облегчения питания пулемет люковой установки повернут на 90° относительно нормального положения. Цапфы пулемета крепятся к кронштейнам *17* пружинных буферов *18*, поглощающим энергию отдачи оружия во время стрельбы. Задняя часть пулемета соединяется с задним узлом крепления осью *19* с сухарями *20*, которые во время работы пулемета имеют возможность перемещаться в пазах кронштейнов заднего узла крепления.

Стреляные гильзы отводятся наружу через гильзоотвод, а звенья — через звеньеотвод.

К кронштейну *10* крепится фотокинопулемет *21*, предназначенный для обучения и тренировки стрелка в воздушной стрельбе.

Установка имеет патронный ящик, укрепляемый на шпангоутах фюзеляжа самолета над установкой, в который помещается патронная лента. Гибкий рукав направляет патронную ленту от патронного ящика к пулемету. Рукав крепится одним концом к горловине патронного ящика, а другим концом — непосредственно к окну питания пулемета.

СВЕДЕНИЯ ПО ЭКСПЛОАТАЦИИ

Люковая установка крепится на самолете двумя болтами и находится в походном положении при закрытых люках.

Для перевода установки в боевое положение люки следует открыть.

Для крепления пулемета на установке нужно:

1. Снять стопорные пружины *22* (фиг. 2), вывернуть на несколько витков малые пробки, находящиеся в зажимных пробках *23*, и совместить вырезы зажимных пробок с вырезами в кронштейнах *17* узла переднего крепления.

2. Снять с оси *19* заднего крепления пулемета один из сухарей *20*, затем ось вставить в отверстие, имеющееся в

задней части пулемета, после чего установить сухарь на место.

3. Установить пулемет на установку так, чтобы сухари оси крепления пулемета вошли в пазы кронштейнов заднего узла крепления, а цапфы пулемета поместились в вырезах кронштейнов переднего узла крепления.

Если между сухариками оси и стенкой кронштейна будет люфт больше 0,1—0,2 *мм*, то его надо уменьшить до 0,1—0,2 *мм*. Люфт можно устранить постановкой шайб между сухариками и кожухом пулемета. Внутренний диаметр шайб должен быть 10 *мм*, а внешний — не более 16 *мм*. Толщина шайб зависит от величины люфта, но должна быть не более 1 *мм*.

4. Зажимные пробки повернуть направо до упора в винты-ограничители. Малые пробки завернуть до упора так, чтобы прорези в зажимных и малых пробках совпали, после чего законтрить их в этом положении стопорными пружинами.

5. Установить спусковой механизм на свое место, закрепить болтами и присоединить к нему спусковую тягу.

Заряжают пулемет, стреляют из него и разряжают так, как изложено в описании пулемета Березина. Установку снимать с предохранителя только перед стрельбой.

Оружие наводят на цель при помощи оптического прицела ОП-2Л.

При монтаже прицела на установку нужно насадить верхнюю часть кронштейна на штыри основания кронштейна, закрепить на месте при помощи ключа (комплектуемого к установке) и завернуть до упора стопорный болт.

Пристрелка и правила пользования прицелом изложены в описании прицела.

После каждой стрельбы установку надо осмотреть, прочистить от порохового нагара, пыли и пр., насухо протереть и смазать техническим вазелином или ружейным маслом, а прицел с установки снять и хранить в футляре.

Неисправную установку следует исправить на месте или отправить в специальные мастерские, в зависимости от сложности ремонта. Так, например, на месте заменяют поломанную буферную пружину узла переднего крепления. Для замены пружины нужно снять пулемет с установки, отвернуть контргайку *24*, вывернуть упорную гайку *25* с кольцом и шпонкой. Заменить поломанную пружину новой, ввернуть упорную гайку вместе с кольцом и шпонкой на свое место (при этом должно быть обеспечено предварительное поджа-

тие пружины на 2 *мм*). Отрегулировать величину зазоров *а* и *б*. Зазор *а* должен быть в пределах 5—5,5 *мм*, а зазор *б* в пределах 2—3 *мм*. После регулировки зазоров законтрить упорную гайку контргайкой и установить пулемет на место.

Перед эксплоатацией установки при низких температурах все трущиеся части ее смазать специальной незамерзающей смазкой, а при отсутствии последней — насухо протереть.

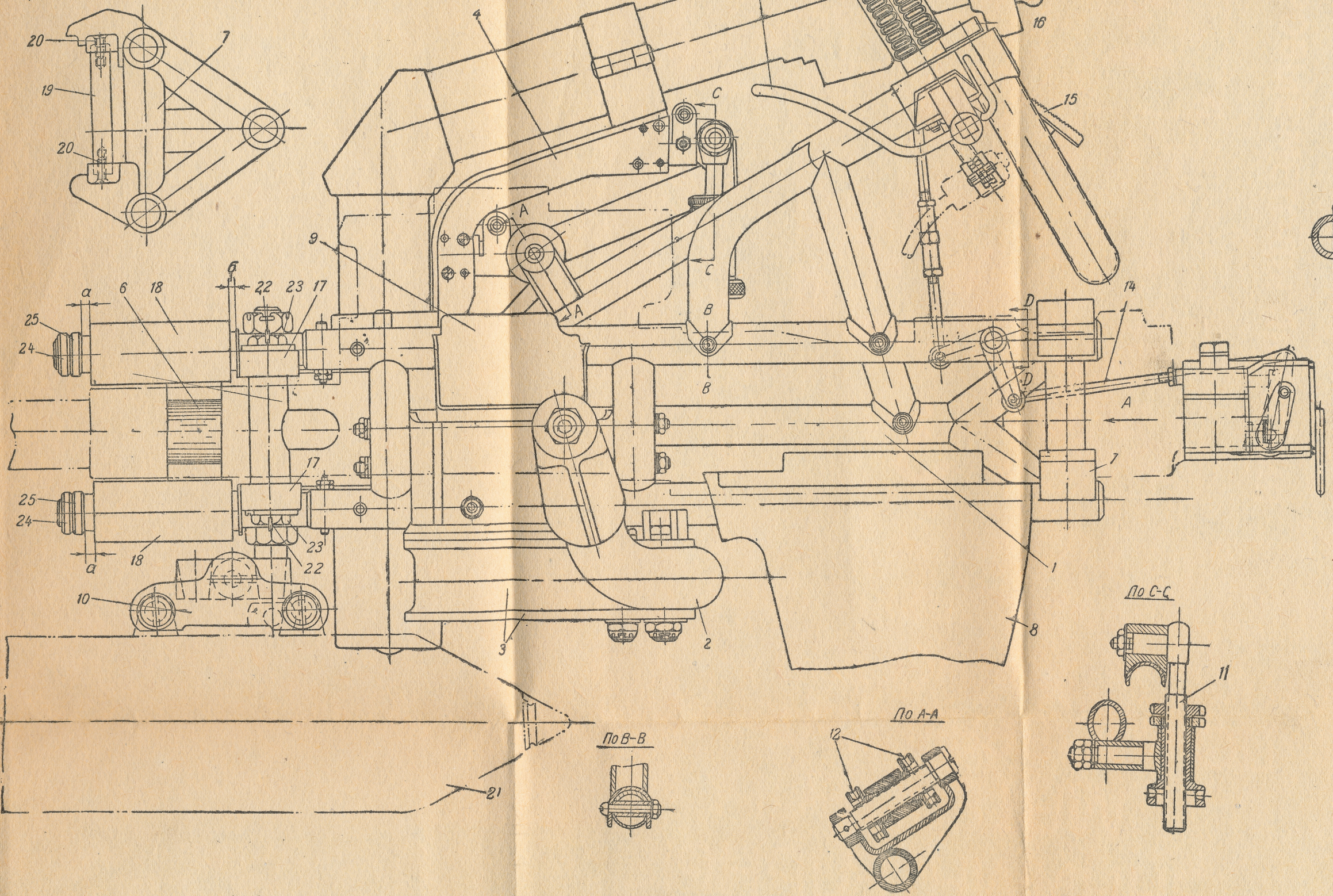
При эксплоатации и хранении на складах установку необходимо предохранять от ржавления, т. е. своевременно осматривать, чистить, смазывать и покрывать специальным чехлом.

Редактор *М. С. Румянцева.*

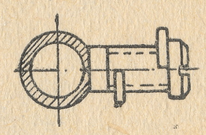
ЦВЦ № 3836 Объем 1/2 п. л.+1 вкл. Заказ 2046/7035

Московская типография Оборонгиза.

Вид по стрелке А
(без пулемета и тяг)



По D-D



По В-В

По А-А

По С-С

Фиг. 2.